



(12) **Gebrauchsmuster**

U1

(11) Rollennummer G 89 13 164.9

(51) Hauptklasse E05C 1/16

Nebenklasse(n) E05C 19/06

(22) Anmeldetag 07.11.89

(47) Eintragungstag 11.01.90

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 22.02.90

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Schnäpper mit einem in einem Gehäuse
verstellbaren Riegel

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Metallwarenfabrik Karl Simon GmbH & Co KG, 7234
Aichhalden, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Vogel, Go., Pat.-Ino., 7141 Schwieberdingen

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Schnäpper der eingangs erwähnten Art zu schaffen, der unabhängig von der Anschlagart in gewohnter Drehrichtung in die Öffnungsstellung gebracht werden kann und der schon mit kleinem Verdrehwinkel des BetätigungsElements den erforderlichen Verstellweg für den Riegel bringt.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß der Exzenter des BetätigungsElements oval ausgebildet ist und in der Schließstellung des Riegels mit seiner Längsachse senkrecht zu dessen Verstellrichtung steht, daß die Steuerkurve des Riegels etwa an den halben, durch die Längsachse abgeteilten Umfang des Exzenters angepaßt ist und in der Schließstellung des Riegels voll an diesem anliegt und daß die Steuerkurve an ihren Enden Anschläge bildet, die die Drehbewegung des Exzenters in beiden Drehrichtungen des BetätigungsElements begrenzen.

Durch diese Ausgestaltung und Ausrichtung des Exzenters und der Steuerkurve wird in beiden Drehrichtungen des BetätigungsElements ein definierter Verdrehwinkel erreicht, wobei die größere Abmessung des Exzenters in der Längsachse für den Verstellweg des Riegels maßgebend ist. Die Anschlüsse der Steuerkurve begrenzen mit den Endpunkten des Exzenters im Bereich der Längsachse den Drehwinkel des BetätigungsElements. Die Feder sorgt für die Rückstellung des Riegels in seine Schließstellung, sobald das BetätigungsElement losgelassen wird, wobei eine eindeutige Rückstellung sichergestellt ist und zwar unabhängig davon, wie die Öffnungsstellung des Riegels erreicht war. Ist der Schnäpper an einer rechts angeschlagenen Tür angebracht, dann kann das BetätigungsElement in gewohnter Weise im Uhrzeigersinn verdreht werden, um den Schnäpper in die Öffnungsstellung zu bringen. Bei einer links angeschlagenen

0913164

07-11-69

die sich an der der Riegelnase abgekehrten Abschlußwand des Riegels und dem Gehäuse abstützt. Ist der Riegel in das Gehäuse eingeführt, so daß er selbst am Gehäuse anschlägt, dann kann das Betätigungslement an der Steuerplatte vorbei eingesetzt werden. Die Steuerplatte wird bei richtiger Drehstellung des Betätigungslementes zum Exzenter hin verschoben, so daß zwischen Gehäuse und Riegel der Raum zum Einsetzen der Feder entsteht. Dieser Raum ist durch den Durchbruch in der Deckwand des Gehäuses zugänglich.

Die richtige Stellung des Betätigungslementes im Gehäuse und damit zum Riegel wird dadurch sichergestellt, daß das Betätigungslement einen Anlagebund aufweist, der die Einführbewegung des Betätigungslementes durch Anschlag an der Innenseite der Deckwand des Gehäuses begrenzt.

Ist vorgesehen, daß das Betätigungslement einen Gewindestab trägt, der aus einer an der Deckwand angeformten Lagerhülse ragt, dann läßt sich ein Möbelknopf oder dgl. mit dem Betätigungslement des Schnäppers verbinden, wobei mit bekannten Mitteln eine Unverdrehbarkeit des Möbelknopfes am Betätigungslement zumindest im Bereich der für die Verdrehung erforderlichen Kraft vorgesehen werden kann.

Eine andere Ausgestaltung sieht vor, daß das Drehteil im Bereich der Deckwand des Gehäuses eine Vierkantaufnahme trägt, in die ein Vierkantmitnehmer eines Koppelementes einführbar ist, das selbst mit einem weiteren Vierkantmitnehmer mit einem Drehknopf verbindbar ist, und daß der Drehknopf in eine Rosette einrastbar, darin aber frei drehbar ist. Die Rosette kann auf der dem Schnäpper abgekehrten Seite der Tür oder Klappe in den Durchbruch

8913164

Fig. 2 einen Querschnitt durch den Schnäpper entlang der Linie II-II der Fig. 1,

Fig. 3 in Seitenansicht eine Lagerbuchse zum Führen des BetätigungsElements,

Fig. 4 einen Querschnitt durch den Schnäpper im Bereich des Exzentrers und der Steuerplatte des Riegels in der Schließstellung,

)
Fig. 5 einen Querschnitt durch den Schnäpper im Bereich des Exzentrers und der Steuerplatte des Riegels in der Öffnungsstellung,

Fig. 6 einen Längsschnitt durch einen anders gestalteten Schnäpper in der Einbaustellung und Schließstellung,

Fig. 7 einen Querschnitt durch den Schnäpper entlang der Linie VII-VII der Fig. 6,

Fig. 8 die Draufsicht auf die Sichtseite des Schnäppers nach Fig. 6 und

Fig. 9 in Seitenansicht das Koppellement zwischen BetätigungsElement und Drehknopf.

Bei dem Ausführungsbeispiel des Schnäppers nach den Fig. 1 bis 5 ist das kastenförmige Gehäuse 10 an der einen Schmalseite mit der Einführöffnung 13 versehen, durch die der Riegel 20 eingeführt wird. In der Schließstellung ragt der Riegel 20 mit der Riegelnase 21 aus der Einführöffnung 13 und hintergreift in bekannter Weise einen nicht

8913164

07.9.88

in der Schließstellung festhält. Die Feder 39 kann durch Ansätze des Gehäuses 10 zusätzlich in der eingebrachten Stellung gehalten werden. Im Bereich der Deckwand 14 sind am Gehäuse die Befestigungsflansche mit den Befestigungsbohrungen angeformt.

In das Betätigungslement 30 ist der Gewindegelenk 38 drehfrei eingesetzt, der über die Türvorderseite vorsteht und auf den ein Möbelknopf oder dgl. aufgeschraubt werden kann. Die Lagerbuchse 40 weist die Durchgangsbohrung 41 für den Gewindegelenk 38 auf und der Lagerabschnitt 42 ragt in das freie Ende der Lagerhülse 16, während der Lagerabschnitt 43 an die Bohrung der Tür 60 angepaßt ist, um den Gewindegelenk 38 auch im Bereich der Vorderseite der Tür 60 noch eindeutig zu führen. Der Anschlagbund 44 begrenzt die Einstellbewegung der Lagerbuchse 40. Wie in Fig. 3 gestrichelt angedeutet, können verschiedene Lagerbuchsen 40 vorgesehen werden, bei denen der Lagerabschnitt 42 unterschiedlich lang und an verschiedene Dicken der Tür 60 angepaßt ist.

Fig. 4 zeigt, daß der Exzenter 34 des Betätigungslementes 30 oval ausgebildet ist und mit der Längsachse senkrecht zur Verstellrichtung des Riegels 20 steht, wenn sich dieser in der Schließstellung befindet. Die Steuerkurve 24 an der Steuerplatte 22 ist dabei an den halben Umfang des Exzenters 34 angepaßt und liegt dabei vollständig am Exzenter 34 an. Wie angedeutet, steht dabei der Anschlagnocken 37 des Betätigungslementes 30 in der Mitte zwischen den Anschlägen 18 und 19 des Steges 17 im Bereich der erweiterten Lagerbohrung 12.

Das Betätigungslement 30 läßt sich in beiden Drehrichtungen begrenzt verdrehen, so daß die Anschlagart der Tür oder

8913164

reduzierten Lageransatz 53 in einer entsprechend ausgelegten Lagerbohrung 55 der Bodenwand 11 des Gehäuses 10 drehbar gelagert. Der Exzenter 34 reicht bei diesem Ausführungsbeispiel mit der kurzen Achse bis zur Mittellängsachse des Betätigungsselementes 30, so daß die kurze Achse eine Abmessung aufweist, die dem halben Durchmesser des Betätigungsselementes 30 entspricht. Wie die Fig. 4 und 5 zeigen, kann die kurze Achse des Exzentrers 34 auch kleiner sein. Die Wirkungsweise zwischen Schuerkurve 24 und Exzenter 34 ändert sich dabei nicht. Dies wirkt sich nur auf den Verstellweg des Riegels 20 aus. Haben der Riegel 20 und das Betätigungsselement 30 die richtigen Positionen, dann kann die Schließstellung eingenommen und die Feder 39 eingesetzt werden. Die Stellplatte 22 hält in jedem Fall das Betätigungsselement 30 im Gehäuse 10 fest.

Das Betätigungsselement 30 weist in der Stirnseite, die im Bereich der Deckwand 14 des Gehäuses 10 liegt, die Vierkantaufnahme 49 auf, in die der Vierkantmitnehmer 46 des Koppelelementes 45 nach Fig. 6 eingeführt wird. Mit dem Vierkantmitnehmer 48 stellt das Koppelement 45 eine drehfeste Verbindung zwischen dem Betätigungsselement 30 und dem Drehknopf 51 her, der eine Handhabe 52 aufweist. Der Drehknopf 51 ist mit der Rosette 50 verrastet, die in dem Durchbruch der Tür 60 festgelegt ist. Der Drehknopf 51 bleibt dabei aber in der Rosette 50 frei drehbar. Durch verschiedene lange Vierkantmitnehmer 46 kann die Kopplung zwischen Schnäpper und Drehknopf bei unterschiedlich dicken Türen erreicht werden. Der Bund 47 des Koppelementes 45 liegt auf der Stirnseite des Betätigungsselementes 30 auf und dient gleichzeitig als Drehlagur für den Drehknopf 51.

0913164

02.11.89

Georg Vogel Patentingenieur · 7141 Schwieberdingen · Hermann-Essig-Straße 35 · Telefon (07150) 33271 · Telefax (07150) 32191

Blatt A 7871 - v/p

30. Okt. 1989

Metallwarenfabrik
Karl Simon GmbH & Co. KG
Sulgener Straße 23

7234 Aichhalden

- 1 -

A n s p r ü c h e

1. Schnäpper mit einem in einem Gehäuse verstellbaren Riegel, der mittels einer Feder in der aus dem Gehäuse ragenden Schließstellung gehalten ist und sich unter der Federspannung mit einer Steuerkurve an einem Exzenter eines im Gehäuse drehbar gelagerten Betätigungsselementes abstützt und der mit einer Drehbewegung des Betätigungsselementes unter Erhöhung der Federspannung in die in das Gehäuse eingezogene Öffnungsstellung bringbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Exzenter (34) des Betätigungsselementes (30) oval ausgebildet ist und in der Schließstellung des Riegels (20) mit seiner Längsachse senkrecht zu dessen Verstellrichtung steht,
daß die Steuerkurve (24) des Riegels (20) etwa an den halben, durch die Längsachse abgeteilten Umfang des Exzentrums (34) angepaßt ist und in der Schließstellung des Riegels (20) voll an diesem anliegt und
daß die Steuerkurve (24) an ihren Enden Anschläge (25,26) bildet, die die Drehbewegung des Exzentrums (34) in beiden Drehrichtungen des Betätigungsselementes (30) begrenzen.

8913164

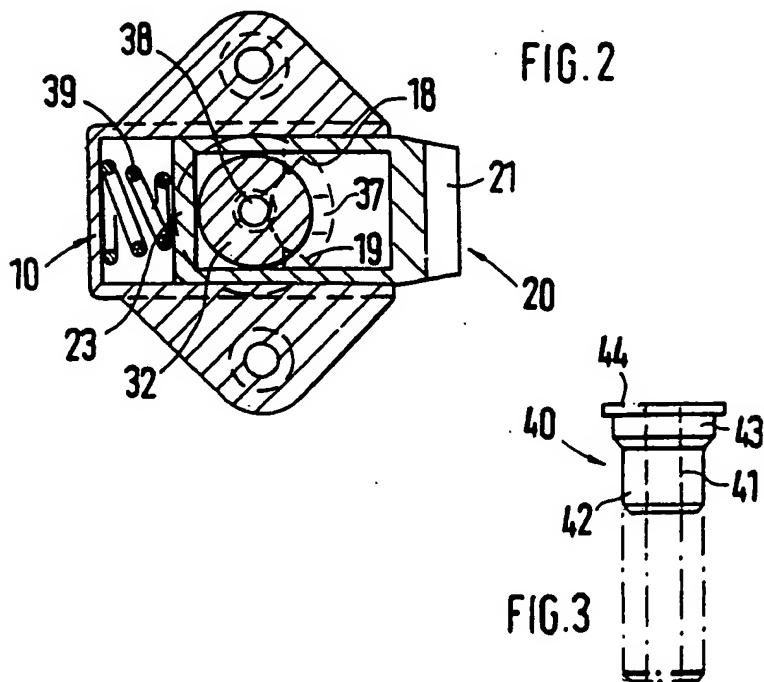
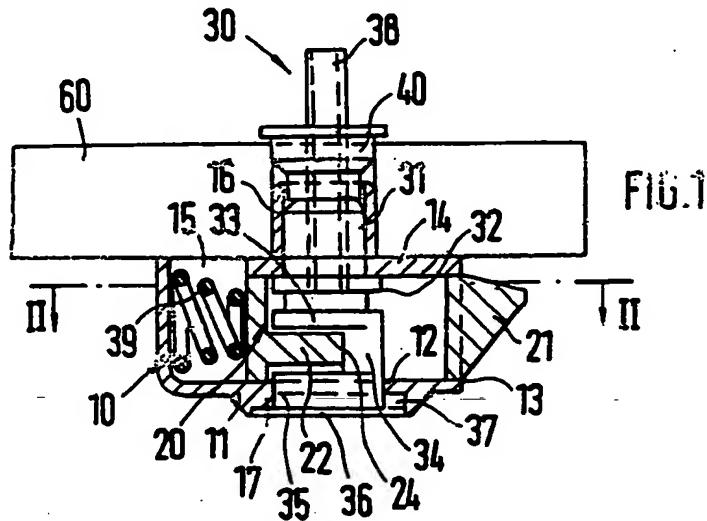
6. Schnäpper nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Gehäuse (10) in der Bodenwand (11) eine
Lagerbohrung (12) zur Einführung des
BetätigungsElements (30) aufweist, und
daß die Deckwand (14) im Bereich der Riegelnase (21)
abgekehrten Seite mit einem Durchbruch (15) zum
Einführen der Feder (39) versehen ist, die sich an
der Riegelnase (21) abgekehrten Abschlußwand (23)
des Riegels (20) und dem Gehäuse (10) abstützt.
)
7. Schnäpper nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß das BetätigungsElement (30) einen Anlagebund (32)
aufweist, der die Einführbewegung des
BetätigungsElements (30) durch Anschlag an der
Innenseite der Deckwand (14) des Gehäuses (10) begrenzt.
8. Schnäpper nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß das BetätigungsElement (30) einen Gewindestift
(38) trägt, der aus einer an der Deckwand (14)
angeformten Lagerhülse (16) ragt.
9. Schnäpper nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Drehteil im Bereich der Deckwand (14) des
Gehäuses (10) eine Vierkantaufnahme (49) trägt, in
die ein Vierkantmitnehmer (46) eines Koppelementes
(45) einführbar ist, das selbst mit einem weiteren
Vierkantmitnehmer (48) mit einem Drehknopf (51)
verbindbar ist, und
daß der Drehknopf (51) in eine Rosette (50) einrastbar,
darin aber frei drehbar ist.

8913164

1/3

12.12.89

21



7071

0913101

3/3

12.12.89

76

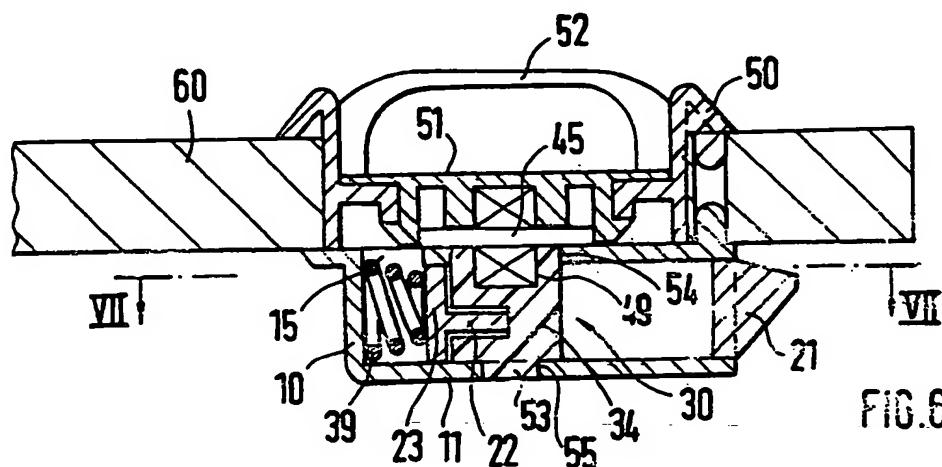


FIG.6

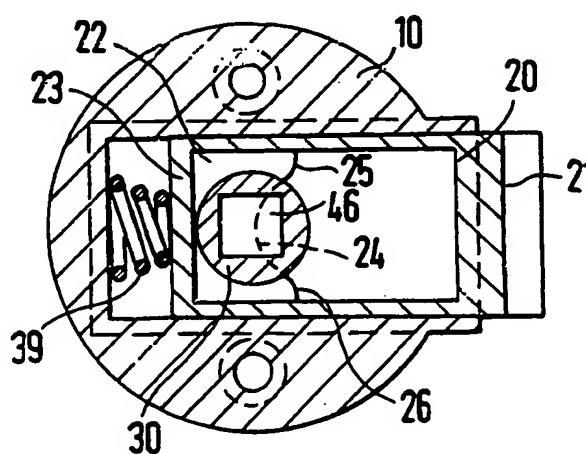


FIG.7

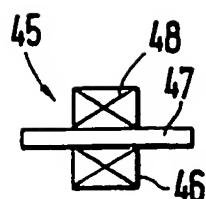


FIG.9

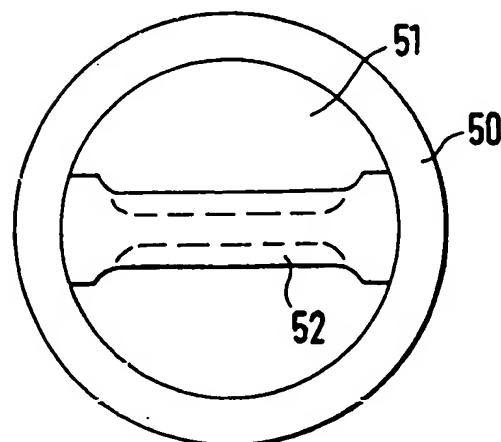


FIG.8

31:1

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.